

EMV-optimierte Energieleitungen

durch 4er-Verseilung



Vorteile

- Massive Reduktion von magnetischen Streufeldern
- Minimierung von Induktionsströmen in Daten und Kommunikationsleitungen, Steuer- und Signalkabeln sowie Kabeltrassen und metallischen Bauteilen
- Erhöhte Betriebssicherheit in EMV-sensiblen Umgebungen
- Erfüllt den EMV-Standard nach NISV
- Kompakter Litzenaufbau

EMV-freundliche Energieversorgung von der Trafostation bis zur Niederspannungsverteilung. Die Studer Cables AG bietet Netzbetreibern innovative Produkte für eine sichere und zuverlässige Energieversorgung. Die bewährten 4er-verseilten Niederspannungskabel **BETAflam**[®] reduzieren durch ihren konstruktiven Aufbau elektromagnetische Felder deutlich. Die optimierte 4er-Verseilung der Einleiter ab Werk ist ein entscheidender Faktor für eine sichere, normgerechte und zukunftsfähige Installation.

BauPV zertifiziert

Unser **BETAflam**[®] Sortiment ist zertifiziert für die Europäische Bauprodukteverordnung BauPV.

Studer Cables Sortiment mit identischer Verseilung:

- **BETAflam**[®] TRAFO-FLEX 4 Leiter CPR D_{ca}
- **BETAflam**[®] Solar 125 flex WR 1500 4 Leiter CPR D_{ca}
- **BETAflam**[®] FE05B2-flex 4 Leiter CPR B2_{ca}
- **ROFLEX**[®] 4 Leiter CPR F_{ca}

Sicherheit als oberste Maxime

Die **BETAflam**[®] 4er-Verseilung verbessert die EMV der gesamten Installation deutlich. Durch die präzise und kompakte maschinelle Verseilung werden die Magnetfelder der einzelnen Phasen gegenseitig optimal kompensiert und verhindert Induktionsströme in Daten-, Anschluss- und Steuerleitungen, Kabeltrassen sowie anderen Bauteilen. Vorteile ergeben sich besonders bei sicherheitsrelevanten Installationen in Büro- und Gewerbebauten, Forschung und Entwicklung, Chemie, Pharma sowie an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN) wie Krankenhäusern oder Wohngebäuden.

EMV getestet und bestanden

Das Institut für Elektronik, Sensorik und Aktorik ESA der Interstaatlichen Hochschule für Technik Buchs NTB hat das **BETAflam® TRAFO-FLEX** im Auftrag von Studer Cables zur elektromagnetischen Verträglichkeit EMV getestet.



NTB
INTERSTAATLICHE HOCHSCHULE
FÜR TECHNIK BUCHS

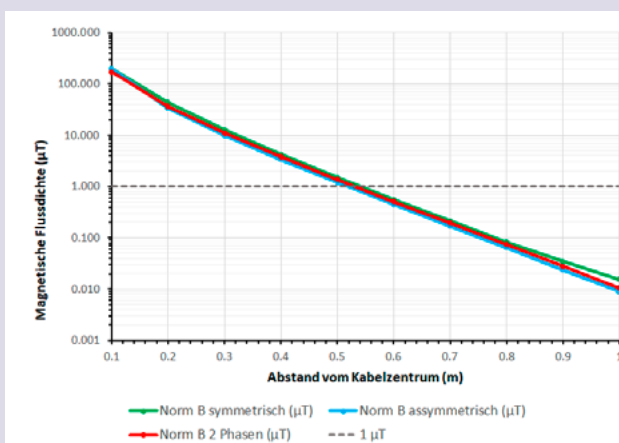
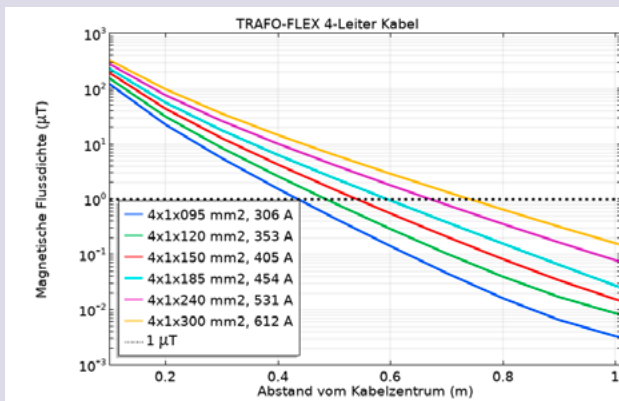


20 Meter langer Messtisch mit Teilungsapparat zur Messung der Magnetfelder im Nah- und Fernbereich.



Sensor im Teilungsapparat. Die Ergebnisse werden mit einer unabhängigen Simulation abgeglichen.

Simulation für BETAflam® TRAFO-FLEX



Unterschiedliche Stromkonfigurationen für das 150 mm²-TRAFO-FLEX Kabel: Es ist gleichermassen für die symmetrische und unsymmetrische Belastung geeignet.

Kabelaufbau	Magnetische Flussdichte in 1 m Entfernung (µT)	Strombelastung (A)
4 × 1 × 95 mm ²	0.003	306
4 × 1 × 120 mm ²	0.009	353
4 × 1 × 150 mm ²	0.016	405
4 × 1 × 185 mm ²	0.028	454
4 × 1 × 240 mm ²	0.079	531
4 × 1 × 300 mm ²	0.161	612

Das **BETAflam® TRAFO-FLEX** besteht die EMV-Anforderungen nach NISV. Der halogenfreie, flammwidrige Kabelaufbau eignet sich für kleine Biegeradien und bietet auch unter beengten Platzverhältnissen eine ideale Verlegung. Durch die Verseilung ab Werk werden gefährliche Kurzschlusskräfte effektiv absorbiert.

Die Messungen und Simulationen wurden exemplarisch an einem 4er-verseilten **BETAflam® TRAFO-FLEX** durchgeführt. Aufgrund des identischen Verseilprinzips sind die Ergebnisse auf weitere 4er-verseilte Kabeltypen übertragbar.



Weitere Informationen finden Sie in den Datenblättern auf unserer Webseite:
<https://studercables.com/produkte/>

Neben erstklassigen Produkten bietet Studer Cables umfassende Beratung, präzise Berechnungen und weitere Dienstleistungen. Für Fragen stehen wir Ihnen gerne persönlich zur Verfügung.